

2021年度 小委員会活動成果報告

(2022年2月8日作成)

小委員会名	耐衝撃性能小委員会	主 査 名：西田明美 就任年月：2020年4月
所属本委員会 (所属運営委員会)	構造委員会 (応用力学運営委員会)	委員長名：五十田博 主 査 名：山川 誠
設 置 期 間	2020年4月 ～ 2024年3月	
設 置 目 的 各年度活動計画 (箇条書き)	<p>都市が高密度化、複雑化するにつれ、偶発事象に伴い建築物に生じる衝撃作用に対する建築物の安全性、機能保持、人的被害低減を保証するための耐衝撃設計の役割が、ますます重要になることが考えられる。日本建築学会では、人為的な事故に対する耐衝撃性能評価のための「建築物の耐衝撃設計の考え方」を取りまとめているが、建築物の耐衝撃性能向上を合理的に進めていくためには、単に、建築物の建設時に想定されるリスクにとどまらず、建築物を取り巻く周辺環境の状況変化等により、潜在的に生じる新たなリスクにも対処できることが真に必要である。本小委員会では、衝撃作用に関する、リスクの低減、荷重の低減、被害の低減を具体的に実現するために、「建築物の耐衝撃設計の考え方」で示した基本的な設計フローを構造設計体系の中で合理的に位置付けていくための、より発展的問題検討に取り組んでいくことを目的とする。</p> <p>初年度：「建築物の耐衝撃設計の考え方」の英語抄訳版の完成に向けた作業の実施。耐衝撃性能向上のための合理的評価法と設計法に関する検討課題の整理・検討と国内外学会などでの情報発信。</p> <p>2年度：「建築物の耐衝撃設計の考え方」の英語抄訳版の完成・電子出版。耐衝撃性能向上のための合理的評価法と設計法に関する課題整理と情報収集及び公開研究会の企画検討。</p> <p>3年度：公開研究会の開催。「建築物の耐衝撃設計の考え方」への追記事項の整理とともに、改訂版の執筆に向けた取組に着手。</p> <p>4年度：耐衝撃性能向上のための合理的評価法と設計法に関する本小委員会での検討事項公表のための国内シンポジウムを開催。</p>	
委員構成 (委員名(所属))	<p>委員公募の有無：無</p> <p>主査：西田明美（日本原子力研究開発機構） 幹事：向井洋一（神戸大学） 委員：岸 徳光（室蘭工業大学）、小室雅人（室蘭工業大学）、崎野良比呂（近畿大学）、竹脇 出（京都大学）、橘英三郎（大阪大学名誉教授）、坪田張二（日本原子力研究開発機構）、中山昭夫（福山大学）、濱本卓司（東京都市大学）、福田隆介（鹿島建設）、堀 慶朗（YKK AP）、水島靖典（兵庫県立大学）、山口 信（熊本大学）</p>	
設置 WG (WG名：目的)	<p>耐衝撃設計法検討WG： 耐衝撃性能小委員会のもとで耐衝撃性能向上のための合理的評価法と設計法に関する検討課題の整理を行い、公開研究会及び国内シンポジウムの準備・開催を行う。</p> <p>耐衝撃設計DB検討WG： 耐衝撃性能小委員会のもとで耐衝撃性能向上のための合理的評価法と設計法のための衝撃作用の発生確率評価に係るデータを収集し、確率論的アプローチのための根拠となるデータベースを試作する。</p>	
2021年度予算	90,000 円	ホームページ公開の有無：無 委員会 HP アドレス：—

項 目	自己評価
委員会開催数	3回（WG5回）（年度内計画を含む）

<p>刊行物 (シンポジウム資料等は除く)</p>	<p>1. 『建築物の耐衝撃設計の考え方』[英語抄訳版]</p>
<p>講習会</p>	
<p>催し物 (シンポジウム・セミナー等) * 能力開発支援事業委員会 承認企画</p>	
<p>大会研究集会</p>	
<p>対外的意見表明・パブリックコメント等</p>	
<p>目標の達成度 (当初の活動計画と得られた成果との関係)</p>	<p>1. 耐衝撃性能向上のための合理的評価法と設計法のための検討テーマである衝撃作用の発生確率評価、衝撃作用低減対策等に関する情報収集に取り組んだ。特に、衝撃作用の発生確率評価について、2025年に予定している書籍『建築物の耐衝撃設計の考え方』の改訂を踏まえて、データベースのための情報収集を強化する目的で新たに耐衝撃設計DB検討WGを立ち上げ、確率論的アプローチのための根拠となるデータベースの構築に着手した。公開研究会については、耐衝撃設計DB検討WGの活動成果を発表する場として企画することとした。</p> <p>2. 国内外学会などでの情報発信については、AIJ大会の衝撃セッションにおける積極的発表、土木学会からの依頼による2022年1月開催の土木学会耐衝撃設計における安全性照査法に関する研究小委員会主催「第13回構造物の衝撃問題に関するシンポジウム」における建築特別セッションの企画（5編の発表）など、情報発信に努めた。</p> <p>3. 『建築物の耐衝撃設計の考え方』の英語抄訳版の査読用原稿に対し、構造本委員会による査読を終了し、最終確認を終えて出版社に入稿した。年度内に電子出版となる見込みである。</p> <p>4. 昨年度の課題としていた爆発問題に関わる委員及び若手の委員合わせて3名を補強した。</p>
<p>委員会活動の問題点 ・ 課題</p>	<p>1. 特になし</p>